EB80-N-76.030



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) E-313 A
ESPADA DE OFICIAL-GENERAL – ESPECIFICAÇÃO

1ª Edição
2024

EB80-N-76.030



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) E-313 A
ESPADA DE OFICIAL-GENERAL – ESPECIFICAÇÃO

1ª Edição
2024



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

PORTARIA – DCT/C Ex Nº 018, DE 15 DE ABRIL DE 2024
EB: 64443.004863/2024-13

Homologa a NEB/T E-313 A – ESPADA DE OFICIAL-GENERAL – Especificação.

O CHEFE DE ENSINO, PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (DCT), usando da competência que lhe foi delegada pelo nº 2 da alínea a) do inciso V do Art. 1º da Portaria DCT/C Ex nº 112, de 21 de setembro de 2020, do CHEFE DO DCT, no uso das atribuições que lhe conferem o nº 13 do Art. 7º do Capítulo VII das Instruções Gerais para o Funcionamento do Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército (IG 20-11), aprovadas pela Portaria Ministerial nº 270, de 13 de junho de 1994, e o inciso VIII do Art. 27 do Capítulo IV do Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia (EB10-R-07.001), 1ª Edição, 2020, aprovado pela Portaria C Ex nº 1.321, de 7 de dezembro de 2020, resolve:

Art. 1º Homologar a Norma Técnica do Exército Brasileiro (NEB/T) E-313 A – ESPADA DE OFICIAL-GENERAL – Especificação, que fixa as características e as condições exigíveis para a aceitação da Espada de Oficial-General utilizada no Exército Brasileiro, aprovada pelo Chefe do Centro Tecnológico do Exército, por meio do BI nº 65-CTEx, de 08 de abril de 2024, conforme previsto no Art. 10 das Instruções Reguladoras da Atividade de Normalização Técnica (IR 13-01), aprovadas pela Portaria nº 021/SCT, de 23 de março de 2000.

Art. 2º Revogar a Portaria n° 037-SCT, de 08 de agosto de 2000.

Art. 3º Estabelecer que esta Portaria entre em vigor em 2 de maio de 2024.

Gen Div ARMANDO MORADO FERREIRA
Chefe de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do DCT

(Publicado no Boletim do Exército nº 17, de 26 de março de 2024)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)			
NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

	NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO ESPADA DE OFICIAL-GENERAL Especificação	E-313 A

SUMÁRIO PÁGINA

1 OBJETIVO 1
2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 2
3 DEFINIÇÕES 2
4 CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO 3
5 CARACTERÍSTICAS GERAIS 3
6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS 5
7 FISCALIZAÇÃO 6
8 INSPEÇÃO 6
9 MÉTODOS DE ENSAIO E PROCEDIMENTOS 8
ANEXO A – FIGURAS 9
ANEXO B – TABELAS 12

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as características e as condições exigíveis para a aceitação da Espada de Oficial-General utilizada no Exército Brasileiro.

Esta Norma cancela e substitui a NEB/T E-313 – ESPADA DE OFICIAL-GENERAL – Especificação

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO

Palavras-chave: Equipamento Individual, Espada Oficial-General

Aprovação: BI nº 65-CTEx, de 8 ABR 24

Homologação: Port nº 000-DCT

EB80-N-76.030 **14 pgs**

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma, devem ser consultados as normas e/ou documentos relacionados neste capítulo, nas edições em vigor à época dessa aplicação, devendo, entretanto, ser levado em conta que, na eventualidade de conflito entre os seus textos e o desta Norma, esta tem precedência.

2.1 Normas brasileiras

NBR 5426 – Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos – Procedimento.

NBR ISO 6508-1 – Materiais Metálicos – Ensaio de Dureza Rockwell – Parte 1 – Método de Ensaio.

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições de 3.1 a 3.8, além daquelas pertinentes e constantes na NBR 5426.

3.1 Aceitação

Ato de um fiscal militar ou agente técnico credenciado através do qual é acolhido, tecnicamente, um produto avaliado ou encomendado.

3.2 Zamac 5

Liga composta por zinco, alumínio, magnésio e cobre que apresenta elevada durabilidade e maior resistência contra condições agressivas, como corrosão, choques e desgastes.

3.3 Nível de qualidade aceitável (N.Q.A.)

Percentagem máxima de defeitos que, para fins de inspeção por amostragem, pode ser considerada satisfatória como média de um processo.

3.4 Lote

Conjunto de unidades do produto grupadas segundo um determinado critério.

3.5 Lote piloto

Conjunto de unidades do produto oriundas de uma produção experimental ou preliminar, visando adequar o protótipo e testar a linha de produção.

3.6 Lote de fabricação

Conjunto homogêneo de unidades do produto oriundas de uma produção seriada. A homogeneidade é considerada existente somente quando as unidades do lote são produzidas pelo mesmo fabricante, utilizando os mesmos processos, segundo os mesmos desenhos, revisões e especificações e com matérias-primas, cada uma, oriundas de um mesmo fabricante.

3.7 Lote cabeça de série

Conjunto de unidades do produto, oriundas de uma produção seriada e grupadas segundo o mesmo critério de homogeneidade do lote de fabricação a ser inspecionado, visando avaliar a habilidade do fabricante em reproduzir satisfatoriamente o produto toda vez que:

a) iniciar a produção seriada, após a aprovação do lote piloto;

b) reiniciar a produção seriada, após uma interrupção superior a um ano;

c) houver a rejeição de um lote, durante a produção seriada;

d) houver modificação no processo de fabricação que gere dúvidas quanto ao desempenho do produto; e

e) houver modificações nos desenhos, nos componentes ou nas matérias-primas, as quais, por constituírem-se alternativas não previstas, modificam o produto, sem contudo caracterizarem um novo modelo, ou geram dúvidas quanto ao seu desempenho.

3.8 Lote de inspeção

Conjunto de unidades do produto, oriundo do lote cabeça de série ou do lote de fabricação, apresentado de uma só vez ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, para fins de inspeção.

Nota: Doravante nesta Norma, salvo quando explicitado, o termo "**lote**" refere-se a "**lote de inspeção**".

4 CONDIÇÕES DE FABRICAÇÃO

4.1 Responsabilidade pela fabricação

O fabricante é o responsável pela produção da espada de acordo com as características estabelecidas na presente Norma. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante de responsabilidade pela produção da espada.

4.2 Processos de fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis e pelas imposições dos desenhos do produto, devem assegurar à espada a conformidade com os requisitos desta Norma.

4.3 Garantia da qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade da espada mediante o controle da qualidade das matérias-primas, dos componentes e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático, o qual deve ser dado ao conhecimento do fiscal militar ou agente técnico credenciado.

4.4 Partição da produção em lotes

O fabricante deve organizar a produção da espada em lotes de fabricação de modo que cada lote tenha seu estado de homogeneidade caracterizado por:

a) matéria-prima da lâmina de mesmo lote e de mesmo fabricante;

b) matéria-prima da bainha de mesmo lote e mesmo fabricante;

c) componentes idênticos oriundos, cada um, de um mesmo fabricante.

5 CARACTERÍSTICAS GERAIS

5.1 Aspecto visual e acabamento

5.1.1 A espada deve estar em conformidade com o constante na Figura 1 do Anexo A. Deve estar completa, com todos os seus elementos constituintes, limpa e isenta, em quaisquer de suas partes ou componentes, de trincas, deformações, mossas, rebarbas ou qualquer outro defeito que comprometa o seu aspecto visual ou condição de uso. A lâmina da espada deve apresentar, em toda sua extensão, película de óleo protetor.

5.1.2 O acabamento da lâmina deve ser espelhado e adamascado no verso, anverso e dorso, com floreios dourados no alto relevo e no baixo relevo (Ref. Figuras 1 e 2 do Anexo A). O adamascado deve estar com desenhos de contornos delineados e visíveis, sem manchas, incorreções ou imperfeições.

5.1.3 O acabamento da boqueira, passador, ponteira, cruzeta, capa do cabo (castão e capacete) deve ser cinzelado e dourado. A porca do punho e parafusos das guarnições da bainha devem ser dourados.

5.1.4 O corpo da bainha deve possuir acabamento na cor preta brilhante.

5.2 Medidas e tolerâncias

Devem estar em conformidade com a Figura 1 do Anexo A. As dimensões não estabelecidas nesta Norma, bem como suas tolerâncias, ficam a critério do fabricante, devendo, entretanto, constar do desenho específico.

5.3 Organização e construção

5.3.1 A lâmina da espada deve ser forjada e tratada termicamente (Ref. 6.1).

5.3.2 A espada, constituída de lâmina e bainha, deve ser fabricada nos materiais apresentados na Tabela 1.

TABELA 1: Espada de Oficial-General – Materiais e Dimensões.

COMPONENTE	MATERIAIS	DIMENSÕES
1. Espada		
1.1 Lâmina	Aço AISI 420	(A)
1.2 Cruzeta	Latão 70/30 ou Zamac 5 (Ref. 6.2)	–
1.3 Punho	Resina termoplástica de acrilonitrilo, butadieno e estireno	–
1.4 Capa do cabo	Latão 70/30 ou Zamac 5 (Ref. 6.2)	–
1.5 Porca do punho	Latão 70/30	11,1 (B)
1.6 Encosto	Feltro Verde	5,0 (C)
2. Bainha	Couro Bovino ou aço AISI 304 ou Polímero Termoplástico	1,5 a 2,5 (C)
2.1 Boqueira	Latão 70/30	1,1 (C)
2.2 Anel	Latão 70/30	12,7 (B)
2.3 Argola	Latão 70/30	3,8 (B)
2.4 Braçadeira	Latão 70/30	1,8 (C)
2.5 Tampa	Latão 70/30	2,5 (C)
2.6 Passador	Latão 70/30	1,1 (C)
2.7 Ponteira	Latão 70/30	1,1 (C)
2.8 Sobreponteira	Latão 70/30	1,1 (C)

(A) Estabelecido em 5.3.4.
(B) Diâmetro nominal.
(C) Espessura nominal.

5.3.3 O fabricante deve apresentar, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, os documentos comprobatórios das condições estabelecidas em 5.3.2.

TABELA 2: Lâmina – Dimensões.

LOCALIZAÇÃO	LARGURA (mm)	ESPESSURA (mm)
Junto à cruzeta	19 ± 0,5	5,5 ± 0,3
a 370 mm da cruzeta	17 ± 0,5	4,7 ± 0,3
a 46 mm da ponta	12,7 ± 0,5	3,1 ± 0,3

5.3.4 A lâmina da espada deve ser de corte simples, com largura e espessura decrescendo, a partir da junção da cruzeta, uniforme e continuamente, de modo a satisfazer aos requisitos dimensionais constantes da Tabela 2.

5.3.5 O punho (cabo) deve ser fabricado por injeção de resina termoplástica, na cor marfim, com catorze gomos e adornado com fio triplo de latão dourado. Deve dispor também de castão e capacete em metal dourado e uma cruzeta dourada e cinzelada.

5.3.6 A retirada ou colocação da lâmina na bainha deve ser executada livremente, em toda a extensão, sem emperramentos ou interferências.

5.3.7 A espada deve ser individualizada mediante marcação sequencial alfanumérica na lâmina correlacionada ao lote e ano de fabricação, bem como o nome ou sigla do fabricante (Ref. Figura 1 do Anexo A).

5.4 Embalagem

5.4.1 A espada deve ser acondicionada, individualmente, separada da bainha, em um estojo de madeira, com forração e detalhes conforme Figura 3 do Anexo A. O estojo de madeira deve apresentar, no seu lado externo, inscrições com a identificação da espada na qual conste a data, o lote de fabricação e o nome ou sigla do fabricante, além de outras prescrições legais em vigor às quais esteja obrigado o fabricante.

5.4.2 O acondicionamento final é feito em caixa de papelão com capacidade para, no máximo, quatro espadas com seus respectivos estojos. A caixa de papelão deve apresentar, no seu lado externo, inscrições com a identificação da espada na qual conste a data, o lote de fabricação, nome ou sigla do fabricante, a quantidade de espadas e massa bruta, além de outras prescrições de natureza fiscal em vigor às quais esteja obrigado o fabricante.

5.4.3 Quando submetida a quedas, a caixa de papelão deve assegurar que seu conteúdo não sofra danos e permaneça totalmente retido no seu interior (Ref. 9.1.1).

5.4.4 A caixa de papelão deve resistir ao empilhamento sem ruptura ou deformação de modo a assegurar que seu conteúdo permaneça totalmente retido no seu interior ou, ainda, sem comprometimento do equilíbrio estático do empilhamento (Ref. 9.1.2).

6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

6.1 Dureza

A lâmina da espada, após forjamento e tratamento térmico, deve apresentar dureza compreendida entre 42 a 46 HRC ao longo de toda sua extensão (Ref. 9.2).

6.2 Composição química

A composição química e as porcentagens máximas de impurezas permitidas nas ligas de Zamac 5 devem estar dentro dos limites estabelecidos na Tabela 3.

TABELA 3: Zamac 5 – Composição química e porcentagens máximas das impurezas permitidas.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% LIMITES)				IMPUREZAS PERMITIDAS (% MÁXIMAS)			
Al	**Cu**	**Mg**	**Zn**	**Fe**	**Pb**	**Sn**	**Cd**
3,9-4,3	0,50-1,25	0,03-0,06	Δ	0,03	0,003	0,001	0,003

Nota: O teor de Zn é determinado por diferença (Δ) em relação a 100%.

7 FISCALIZAÇÃO

7.1 O Exército Brasileiro se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar, por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Norma são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica bem como apresentar toda a documentação relativa à aceitação das matérias-primas e componentes utilizados na fabricação do produto.

7.2 Na ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado no qual conste que o produto foi fabricado e controlado em acordo com as prescrições desta Norma e que as matérias-primas e componentes utilizados na sua fabricação e acondicionamento foram aceitos em obediência às normas específicas.

7.3 O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico credenciado aparelhagem de controle, instrumentos, pessoal auxiliar necessário à inspeção bem como os desenhos relativos ao produto.

8 INSPEÇÃO

8.1 Embalagem

8.1.1 Inspeção visual e metrológica

8.1.1.1 O lote do produto é examinado quanto à correção da embalagem, a qual deve ser amostrada segundo a NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 4.

TABELA 4: Embalagem – Planos de Amostragem.

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
		REGIME	NÍVEL
Cabeça de série	simples	normal	III
De fabricação	dupla	normal	II

Nota: O lote de embalagem é constituído por todos os elementos de embalagem, de mesma espécie, que acondicionam o lote do produto sob inspeção.

8.1.1.2 As amostras dos elementos de embalagem, resultantes da aplicação do plano de amostragem, devem ser coletadas dentre aqueles elementos que acondicionam as amostras do produto a serem inspecionadas e ensaiadas. Se necessário, devem ser complementadas com outros elementos retirados do lote do produto sob inspeção.

8.1.1.3 O exame da amostra é feito com vistas à detecção dos defeitos discriminados e classificados na Tabela 7. Deve ser executado por classe de defeitos considerando-se, para toda a amostra, o N.Q.A. estabelecido para cada classe, conforme indicado na mesma Tabela (Ref. Anexo B).

8.1.1.4 A ocorrência na amostra de um defeito crítico determina a interrupção da inspeção e a rejeição do lote. Para os defeitos graves e toleráveis, o lote é aceito quando os limites de aceitação da NBR 5426 não são ultrapassados e é rejeitado em caso contrário.

8.1.1.5 O lote de espada rejeitado apenas no que se refere à embalagem pode ser reapresentado à inspeção após substituição ou recuperação da embalagem

8.1.2 Ensaios

8.1.2.1 Somente às embalagens de acondicionamento final dos lotes cabeça de série do produto aplicam-se os ensaios previstos em 9.1.1 e 9.1.2.

8.1.2.2 As amostras devem ser constituídas de elementos de embalagem aprovados quanto aos aspectos visuais e metrológicos.

8.1.2.3 Para o ensaio de queda, previsto em 9.1.1, a amostra é de cinco caixas de papelão. O critério de aceitação é que todas as caixas da amostra atendam à especificação.

8.1.2.4 Para o ensaio de empilhamento, previsto em 9.1.2, a amostra é de três caixas de papelão. O critério de aceitação é que todas as caixas da amostra atendam à especificação.

8.2 Espada de Oficial-General

8.2.1 Inspeção visual, manual e metrológica

8.2.1.1 O lote deve ser amostrado segundo a NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 5.

TABELA 5: Espada de Oficial-General – Planos de Amostragem.

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
		REGIME	NÍVEL
Cabeça de série	simples	normal	III
De fabricação	dupla	normal	II

8.2.1.2 O exame da amostra é feito com vistas à detecção dos defeitos discriminados e classificados na Tabela 8. Deve ser executado por classe de defeitos considerando-se, para toda a amostra, o N.Q.A. estabelecido para cada classe, conforme indicado na mesma Tabela (Ref. Anexo B).

8.2.1.3 A ocorrência na amostra de um defeito crítico determina a interrupção da inspeção e a rejeição do lote. Para os defeitos graves e toleráveis, o lote é aceito quando os limites de aceitação da NBR 5426 não são ultrapassados e é rejeitado em caso contrário.

8.2.2 Ensaios

8.2.2.1 O ensaio de dureza deve ser conduzido de acordo com o método e procedimento preconizado no Capítulo 9.

8.2.2.2 As amostras para o ensaio estão estabelecidas na Tabela 6, devendo ser utilizadas lâminas de espadas após forjamento e tratamento térmico e antes da montagem e acabamento final.

8.2.2.3 A coluna I da Tabela 6 aplica-se ao lote cabeça de série que deve ser tomado integralmente como lote de inspeção. A coluna II aplica-se aos lotes de inspeção, de tamanho até 250 unidades, oriundos de um só lote de fabricação.

8.2.2.4 O atendimento a todas as especificações pelas amostras estabelecidas determina a aceitação do lote.

TABELA 6: Espada de Oficial-General – Amostras para os Ensaios.

ENSAIO	AMOSTRA		ESPECIFICAÇÃO
	I	II	
Dureza (A)	5	3	6.1

(A) O não atendimento à especificação por qualquer lâmina da amostra determina a rejeição do lote sem contraprova.

9 MÉTODOS DE ENSAIO E PROCEDIMENTOS

9.1 Embalagem

9.1.1 Queda

9.1.1.1 Submeter as caixas da amostra, com seu conteúdo, a quedas livres de uma altura de 0,80 m sobre superfície rígida (aço ou concreto), lisa, plana e horizontal, de modo a ocasionar impacto:

a) no fundo;

b) na tampa;

c) em uma das laterais;

d) em uma das cabeceiras;

e) em uma das quinas.

9.1.1.2 A cada caixa da amostra deve corresponder apenas um dos impactos listados em 9.1.1.1.

9.1.1.3 Após cada queda, examinar cada caixa da amostra com vistas à especificação.

9.1.2 Empilhamento

9.1.2.1 Aplicar, sobre cada caixa da amostra, uma carga uniformemente distribuída equivalente à produzida por uma pilha com 3 m de altura formada por caixas idênticas e com o mesmo conteúdo.

9.1.2.2 Manter a carga durante 24 h e, após, examinar a caixa com vistas à especificação.

9.2 Espada

Dureza

Efetuar e registrar o valor de dureza em cinco pontos igualmente distribuídos ao longo da lâmina da amostra, segundo o estabelecido na NBR ISO 6508-1. Comparar com a especificação.

/ANEXO A

ANEXO A – FIGURAS

FIGURA 1: Espada de Oficial-General – Componentes e Dimensões Principais.

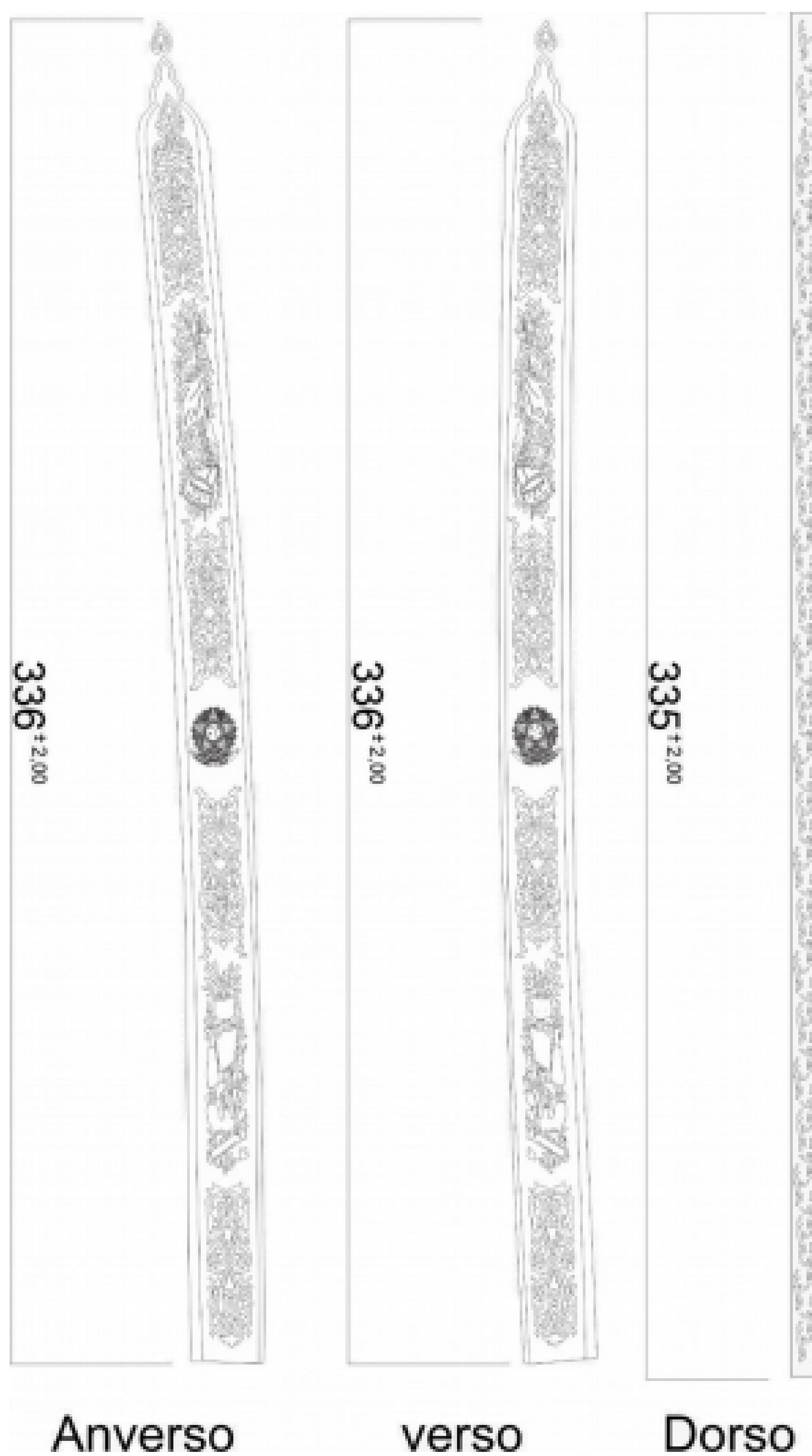


FIGURA 2: Adamascado

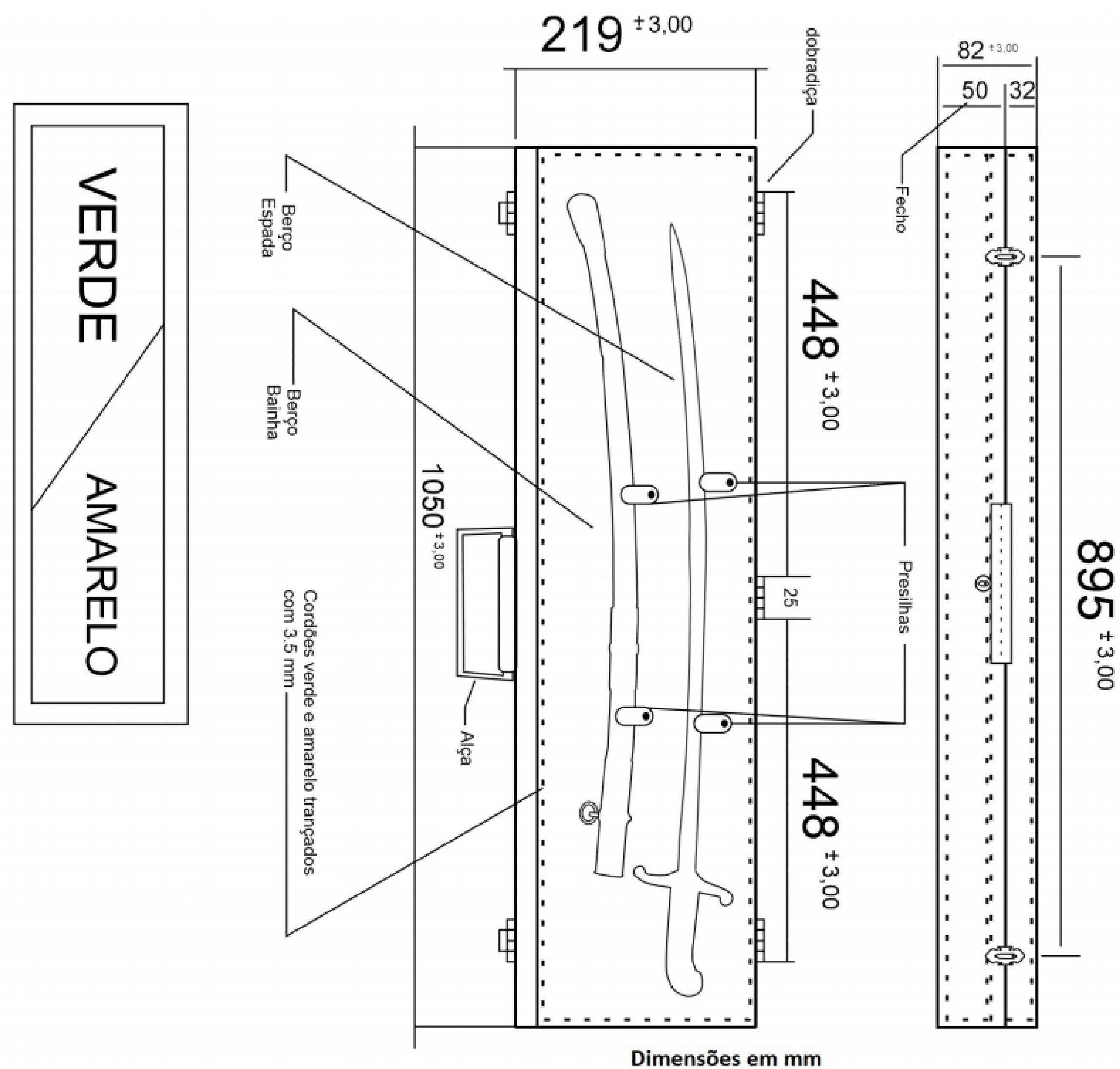


FIGURA 3: Estojo para Espada de Oficial-General – Dimensões Principais.

ANEXO B – TABELAS

TABELA 7: Embalagem – Inspeção Visual e Metrológica

N°	DEFEITO	CLASSIFICAÇÃO E N.Q.A. (%)		
		CRÍTICO 0,0	GRAVE 4,0	TOLERÁVEL 6,5
	Caixa de Papelão **Visual**			
01	Inscrições relativas ao produto faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis	X		
02	Inscrições outras, além daquelas relativas ao produto faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis			X
03	Suja ou oleosa			X
04	Material não condizente com o especificado no desenho		X	
05	Papelão apresentando sintomas de deterioração pela ação do tempo, de agentes orgânicos ou químicos		X	
06	Laterais descoladas ou não grampeadas		X	
07	Acentuadamente amassada, deformada ou com rasgos		X	
08	Ausência de fechamento		X	
09	Fechamento incorreto ou deficiente			X
10	Quantidade de embalagens individuais inferior à indicada	X		
	Metrológico			
11	Dimensões internas e/ou externas fora das especificações do desenho		X	
	Estojo de Madeira **Visual**			
01	Inscrições relativas ao produto faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis		X	
02	Inscrições outras, além daquelas relativas ao produto, faltando, incompletas, incorretas ou ilegíveis			X
03	Forração apresentando sintomas de deterioração pela ação do tempo, de agentes orgânicos ou químicos		X	
04	Madeira sem forração	X		
05	Forração rasgada ou furada	X		
06	Ausência de qualquer componente	X		

Continua na próxima página...

N°	DEFEITO	CLASSIFICAÇÃO E N.Q.A. (%)		
		CRÍTICO 0,0	GRAVE 4,0	TOLERÁVEL 6,5
07	Qualquer componente danificado		X	
08	Ausência da espada	X		
09	Estojo mal fechado			X
10	Ausência de fechamento		X	
11	Material têxtil fora do especificado		X	
12	Cor do material têxtil fora do especificado			X
	Metrológico			
13	Qualquer dimensão fora do especificado		X	

TABELA 8: Espada de Oficial-General – Inspeção Visual, Manual e Metrológica

N°	DEFEITO	CLASSIFICAÇÃO E N.Q.A. (%)		
		CRÍTICO 0,0	GRAVE 1,5	TOLERÁVEL 2,5
	Visual (A)			
01	Cor da bainha fora do especificado			X
02	Acabamento descolorido ou com manchas na lâmina ou bainha		X	
03	Componentes com acabamento fora do especificado		X	
04	Materiais estranhos aderidos à superfície		X	
05	Acabamento adamascado incorreto, incompleto, com manchas ou arranhões		X	
06	Trincas, rebarbas, fendas, arranhões, mossas, deformações ou inclusões de materiais estranhos	X		
07	Marcas de usinagem ou resultante do ensaio de dureza	X		
08	Ausência de qualquer componente	X		
09	Montagem incorreta ou mal feita		X	
10	Lâmina com aresta oposta ao corte simples sem arredondamento			X
11	Componentes do cabo quebrados	X		
12	Anel e/ou argola partidos		X	

Continua na próxima página...

N°	DEFEITO	CLASSIFICAÇÃO E N.Q.A. (%)		
		CRÍTICO 0,0	GRAVE 1,5	TOLERÁVEL 2,5
13	Partes soldadas incorretamente ou com soldagem incompleta		X	
14	Ausência de marcação sequencial		X	
15	Ausência de óleo protetor na lâmina			X
	Manual			
16	Dificuldade ou mesmo impossibilidade de embainhar ou desembainhar		X	
	Metrológico			
17	Qualquer dimensão fora do especificado		X	

(A) Quando um defeito visual resultar também em um ou mais defeitos metrológicos, considerar apenas o defeito visual.

